مباراة ولوج السنة الأولى للمدرسة الو - لفلاحية

مكناس

مادة علوم الحياة والأرض

مدة الانجا ساعة واحدة

28 يوليوز 2009

ملاحظات: - لكل اقتراح 3 أجوبة.
- يوجد جواب صحيح واحد من بين الأجوبة الثلاثة.
- ضع علامة في الخانة المناسبة للجواب الصحيح أمام رقم الاقتراح المعني بجدول الصفحة الأخيرة،التي ستعتمد خلال عملية التصحيح

- جواب صحيح =1	بدون جواب = 0	جواب خاطئ =1-

1 – ظاهرة تستغل فيها الكرات ذات الشمراخ الطاقة الكامنة في ممال اختلاف تركيز أيونات H^+ لتركيب ATP:

أ – الأكسدة التنفسية
ب – التفسفر المؤكسد
ج – نقل البروتونات(H^+) والإلكترونات (e^-) عبر السلسلة التنفسية

2 – نسمي الأنزيمات المسؤولة عن أكسدة RH2 إلى R واختزال O2 إلى H2O:

أ – السلسلة التنفسية
ب – الأكسدة التنفسية
ج – التفسفر المؤكسد

3 – يعطي استنساخ خيط ADN غير منسوخ '5' GTG CAC AAG AGA CCT CCT 3 إحدى المتتاليات التالية:

أ – 5' CAC GUG UUC UCU GGA GGA 3'
ب – 5' CUC GUG AAC UUC AAG AGG 3'
ج – 5' GUG CAC AAG AGA CCU CCU 3'

4 – إن استبدال القاعدة السابعة A بالقاعدة T في خيط ADN غير المنسوخ المعني في السؤال 3 يؤدي إلى:

أ – تركيب بيبتيد غير كامل
ب – تركيب بيبتيد كامل لكن مختلف
ج – عدم تركيب أي بيبتيد

5 – إن استبدال القواعد الثلاث للثلاثية الرابعة ب CGT في خيط ADN غير المنسوخ المعني في السؤال 3:

أ – لا يؤدي إلى أي تغيير في متتالية البيبتيد المحصل عليه
ب – يؤدي إلى ظهور طفرة يتم التعبير عنها في المظهر الخارجي
ج – يؤدي إلى توقف تركيب البيبتيد المعني

الرمز الوراثي في الصفحة 3

6 – يتشكل الخبر الوراثي لشخص ما:

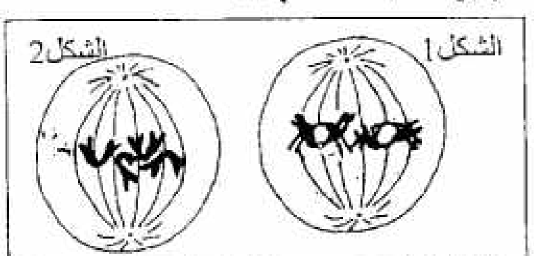
أ– من ترتيب وتسلسل القواعد الآزوتية U, C, G, A في ADN هذا الشخص
ب – من ترتيب وتسلسل نكليوزيدات ADN هذا الشخص
ج – من ترتيب وتسلسل نكليوتيدات ADN هذا الشخص

7 – حسب Watson وCrick فإن جزيئة ADN عبارة عن سلسلتين متحدتين ب:

أ – روابط هيدروجينية تشكلان لولبا مضاعفا
ب – روابط فوسفورية تشكلان لولبا مضاعفا
ج – قواعد آزوتية أربع تشكلان لولبا مضاعفا

8 – يمثل الشكلان 1 و2 جنبه رسمين تخطيطيين لملاحظة مجهرية لخليتين أثناء انقسامهما:

أ – يتعلق الأمر ب: انقسام غير مباشر (الشكل 1) واختزالي (الشكل 2)
ب – يتعلق الأمر ب: انقسام تعادلي (الشكل 1) وغير مباشر (الشكل 2)
ج – يتعلق الأمر ب: انقسام منصف (الشكل 1) وغير مباشر (الشكل 2)



9 – بعد الانقسام الاختزالي:

أ – الخبر الوراثي الموجود في الخلايا المحصل عليها هو نفس الخبر الوراثي الموجود في الخلايا الأصلية من حيث الكيف

ب – الخبر الوراثي الموجود في الخلايا المحصل عليها مختلف عن الخبر الوراثي الموجود في الخلايا الأصلية

ج – الخبر الوراثي الموجود في الخلايا المحصل عليها هو نفس الخبر الوراثي الموجود في الخلايا الأصلية من حيث الكم

10 – الانقسام الاختزالي عبارة عن انقسامين:

أ – مسبوقين بتركيب واحد لـADN وتكون أربع خلايا ب 2n صبغي

ب – مسبوقين بتركيبين اثنين لـADN وتكون أربع خلايا ب n صبغي

ج – مسبوقين بتركيب واحد لـADN وتكون أربع خلايا ب n صبغي

11 – الانقسام الاختزالي يهدف إلى:

أ – فصل الصبغيات المتماثلة بكيفية انتقائية

ب – إقصاء الصبغيات الحاملة لمورثات مشوهة

ج – فصل الصبغيات المتماثلة بكيفية عشوائية

12 – الفرق بين المورثة والحليل هو كون:

أ – المورثة جزء من الخبر الوراثي تأخذ مكانا معينا على الصبغي وتوجد على شكل حليلين أو أكثر

ب – الحليل جزء من الخبر الوراثي تأخذ مكانا معينا على الصبغي

ج – الحليل يوجد على شكل مورثتين أو أكثر

13 – يلاحظ أنه كلما قصرت المسافة الفاصلة بين مورثتين مرتبطتين كلما:

أ – استحال حدوث عبور صبغي بينهما

ب – زاد احتمال حدوث عبور صبغي بينهما

ج – قل احتمال حدوث عبور صبغي بينهما

14 – تتوزع الأنماط الوراثية التي تتحكم في الفصائل الدموية لنظام MN عند ساكنة معينة تتكون من 3100 شخص من 1490 شخص من فصيلة NN و500 شخص من فصيلة MN و 1110 شخص من فصيلة MM. إن تردد كل من M وN هو:

أ – 0,6 بالنسبة لـM و 0,4 بالنسبة لـN

ب – 0,4 بالنسبة لـM و 0,6 بالنسبة لـN

ج – 0,7 بالنسبة لـM و 0,3 بالنسبة لـN

15 – الانتقاء الطبيعي انتقاء تفاضلي ناتج عن تأثير عوامل بيئية وهو ثلاثة أنواع:

أ – إما أن يكون انتقاء إتجاهيا يرفع من تردد الحليلات داخل الساكنة

ب – إما أن يكون انتقاء تباعديا يرفع من تردد الحليلات داخل الساكنة

ج – إما أن يكون انتقاء مثبتا يرفع من تردد الحليلات داخل الساكنة

16 – ترتبط الاستجابة الأرجية بالخلايا:

أ – المستقعدة والعمادية (البدينة) وبالكريوين المناعتي IgE

ب – البلزمية وبالكريوين المناعتي IgE

ج – البلعمية وبالكريوين المناعتي IgE

17 – البلعميات خلايا مناعتية:

أ – تتوفر على مستقبلات نوعية للمحددات المستضادية

ب – تتدخل في بداية ونهاية الاستجابة المناعتية

ج – تتدخل في بداية الاستجابة المناعتية فقط

18 – المركب الرئيسي للتلاؤم النسيجي CMH

أ – جزيئات بروتينية توجد على مستوى الغشاء السيتوبلازمي وتعتبر المحدد الجزيئي للذاتي أو واسمة الذاتي

ب – جزيئات بروتينية توجد على مستوى غشاء الكريات البيضاء وتعتبر المحدد الجزيئي للذاتي أو واسمة الذاتي

ج – جزيئات بروتينية توجد في الدم وتنظم عملية تلاؤم الأنسجة ورفض أو قبول زرع الأعضاء

19 – يمثل مستوى استقرار الماء في الحملماء بالنسبة لسطح البحر:

أ – المستوى التغمازي

ب – منحنى تساوي الضغط المائي

ج – الخريطة التغمازية

20 – تتميز سلاسل الطفو ب:

أ – وجود كتل صخرية من الغلاف المحيطي فوق كتل صخرية قارية، ووجود زلزالية شديدة وبركانية أنديزيتية عنيفة

ب – وجود كتل صخرية قارية فوق كتل صخرية من الغلاف المحيطي مع وجود صخور المركب الأفيوليتي

ج – جواب آخر.

الحرف الأول	الحرف الثاني: U	الحرف الثاني: C	الحرف الثاني: A	الحرف الثاني: G	الحرف الثالث
U	UUU، UUC: فنيل الألنين (Phé) UUA، UUG: لوسين (Leu)	UCU، UCC، UCA، UCG: سيرين (Ser)	UAU، UAC: تيروزين (Tyr) UAA، UAG: بدون معنى	UGU، UGC: سيستين (Cys) UGA: بدون معنى UGG: تريبتوفان (Try)	U C A G
C	CUU، CUC، CUA، CUG: لوسين (Leu)	CCU، CCC، CCA، CCG: برولين (Pro)	CAU، CAC: هستدين (His) CAA، CAG: غلوتمين (Glu)	CGU، CGC، CGA، CGG: أرجنين (Arg)	U C A G
A	AUU، AUC، AUA: إزولوسين (Ile) AUG: متيونين (Met)	ACU، ACC، ACA، ACG: تريونين (Thr)	AAU، AAC: أسبارجين (Asn) AAA، AAG: ليزين (Lys)	AGU، AGC: سيرين (Ser) AGA، AGG: أرجنين (Arg)	U C A G
G	GUU، GUC، GUA، GUG: فالين (Val)	GCU، GCC، GCA، GCG: ألنين (Ala)	GAU، GAC: حمض أسبارتيك (ac.Asp) GAA، GAG: حمض الغلوتاميك (ac.Glu)	GGU، GGC، GGA، GGG: غليسين (Gly)	U C A G

الرمز الوراثي